

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

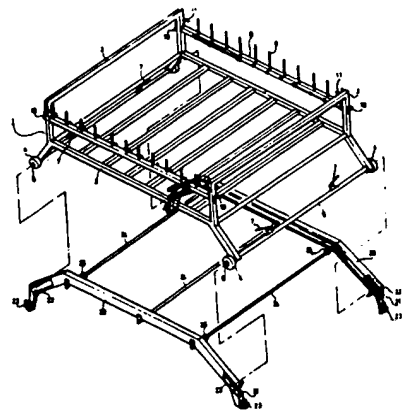
THIS PAGE BLANK (USPTO)

(54) CARRIER DEVICE FOR AUTOMOBILE

(11) 58-152643 (A) (43) 10.9.1983 (19) JP
(21) Appl. No. 57-33423 (22) 3.3.1982
(71) MIKIO NAKAMURA (72) MIKIO NAKAMURA
(51) Int. CP. B60R9/04

PURPOSE: To facilitate the loading and unloading of a load by lowering a mobile trapezoidal rear body provided to the side of a vehicle along a fixed base with a rail fixed on the roof in a carrier device for carrying a load on the vehicle roof.

CONSTITUTION: A mobile rear body 1 is constructed by integral forming a trapezoidal frame base material 2 and frame material 3 on both sides. A cylinder frame body 5 incorporating a control rod 6 is mounted at both tips of the frame base material 2 and a roll 4 is mounted at the tip of the control rod 6. A fixed base material 20 with a rail is formed in the same shape as the frame base material 2 of the mobile rear body 1 and is provided with a rail 21 formed with a π -shaped cross-section. The mobile rear body 1 is slid vertically with the roll 4 thereof inserted into the rail 21. When setting an object to be transported, with the operation of a control lever 7, the mobile rear body 1 is slid on the either right or left side of an automobile to fix the object being transported on the rear body 1 and then, the rear body 1 is pushed up to the setting position on the fixed base material 20.



THIS PAGE BLANK (USPTO)

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58-152643

⑮ Int. Cl.³
B 60 R 9/04

識別記号

庁内整理番号
7443-3D

⑭ 公開 昭和58年(1983)9月10日

発明の数 1
審査請求 有

(全 4 頁)

⑭ 自動車用キャリヤ装置

伊那市大字伊那1515-3

⑯ 特 願 昭57-33423

⑰ 出 願 昭57(1982)3月3日

⑱ 発 明 者 中村幹男

⑲ 出 願 人 中村幹男

伊那市大字伊那1515-3

⑳ 代 理 人 弁理士 唐木浄治

明 細 書

1. 発明の名称

自動車用キャリヤ装置

2. 特許請求の範囲

両側に枠材を具備せしめた台形状の骨組基材を設け、該骨組基材の両側先端部に左右進退を自在ならしめた操作杆を取付け、かつ各操作杆の両端に回転コロを取付けて成る上下撓動自在の移動荷台と、前記骨組基材とはほぼ同型にし、かつ保持棒を介して骨組した基材の断面を□字状に成形すると共に、先端部に三角形の突出薄片を成形したレール付固定基材を設け、該基材のレール内に前記移動荷台の回転コロを嵌装し、移動荷台を上下に撓動自在ならしめることを特徴とする自動車用キャリヤ装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、自動車の屋根部に被運搬物を載架して搬送する自動車用キャリヤ装置に関するものである。

従来から一般的に使用されているキャリヤ装置

は、種々の固定用具を自動車の屋根部に固定し、この固定用具にスキー、サーフィンボード等の被運搬物を紐などで締結して搬送する方法が多用されている。したがって、搬送の都度自動車の屋根に登つて被運搬物の固定作業ないしは除去作業をしなければならず、多くの不都合や不便が生じていた。

本発明は、上記の如き不都合、不便を解消するため開発したものであつて、両側に枠材を具備せしめた台形状の骨組基材を設け、該骨組基材の両側先端部に左右進退を自在ならしめた操作杆を取付け、かつ各操作杆の両端に回転コロを取付けて成る上下撓動自在の移動荷台と、前記骨組した基材の断面を□字状に成形すると共に、先端部に三角形の突出薄片を成形したレール付固定基材を設け、該基材のレール内に前記移動荷台の回転コロを嵌装し、移動荷台を上下に撓動自在ならしめることによつて、いちいち自動車の屋根に登ることなく自動車の両側部にて被運搬物を固定、取りはずしができることを目的とした自動車用キャ

リヤ装置を提供するものである。

以下、図面に従つて本発明の一実施例について説明する。

第1図は、本発明の自動車キャリヤ装置の全体概観を示したものであり、1はその移動荷台である。移動荷台1は、台形状に骨組した骨組基材2とこの骨組基材2の両側に幹材3を一体成形ならしめ、本図に示すような形状にしてある。骨組基材2の両先端部には、操作杆6を内装せしめた筒幹体5が取付けてあり、更にこの操作杆6の先端には回転コロ4が取付けてある。回転コロ4はベアリングを介して操作杆6を軸支にして回転自在ならしめてあり、また操作レバー7を介して回転コロ4が左右自在に移動できるようにしてある。8は回転支持具であり、係止金具10を介して幹材3、3間に締着してある。この回転支持具8は、被運搬物を固定するための紐などによる支持具であり、半回転できるようにしてある。9は回転支持具8に取付けた突出棒であり、紐等をかける棒である。11は回転支持具8の半回転を止めるための停止片であ

に嵌装したならば、第3図に示すように自動車本体30の屋根部31にある雨樋枠32に係止金具23を介して固着する。そうすれば、第2図に示すように移動荷台1はレール付固定基材20に固定される。つまり、操作杆6の両端に取付けてある回転コロ4がレール付固定基材の両端に設けてある突出溝片22に嵌合して、完全に固定されるからである。次に、操作レバー7を両手でもつて握り締めて、矢印方向に移動させると、連着板12を介して操作杆6が内側に作動するので、回転コロ4も内側に移動し、突出溝片22内に固定されていた回転コロ4が離脱し、レール21から下の方向に落下することになる。その場合、反対側の回転コロ4は、突出溝片22より当然に離脱することになる。なお、13は筒幹体5に内設してあるバネであり、操作レバー7を作動しない場合は、操作杆6を常時外側に押圧させておくためである。次に、運搬物をセットする場合であるが、まず、操作レバー7を操作して移動荷台1を、第3図に示すように落下させ自動車本体30の左右どちら

から、次に、20はレール付固定基材であり、前記移動荷台1の回転コロ4を摺動自在ならしめるための基材である。レール付固定基材20は、本図からも明らかのように、移動荷台1の骨組基材2と同型に成形すると共に、断面を□字状に成形したレール21が設けてある。このレール21内に移動荷台1の回転コロ4を嵌入することによつて、回転コロ4がレール20内を自在に回転し、移動荷台1が上下に摺動自在となる。これはレール付固定基材20の両先端に設けた突出溝片であり、移動荷台1の回転コロ4を自動的に停止させる溝片である。23はレール付固定基材20を自動車の屋根部に取付け固定するための係止金具である。24はレール付固定基材20を連着せしめた保持棒であり、25はこの保持棒24の断撃を防ぐための防撃材である。なお、この防撃材25と回転コロ4にはゴム製などの軟質性素材を用いてある。

第2図および第3図は、本装置の取付け方法とその使用状態を示したものである。まず、第1図に示すように移動荷台1をレール付固定基材20

からの側面にセットする。次に被運搬物(図示せず)を移動荷台1に固定し、移動荷台1をそのまま上の方向に持ち上げる。そうすれば、上方部の回転コロ4がレール21を介してレール付固定基材20に完全にセットできる。その際、前方と手前の回転コロ4がレール付固定基材20の突出溝片22に嵌合することを条件(最後は操作レバー7を介して操作する)とする。なお、搬送後に被運搬物を除去する場合も全く同じ操作を繰り返せばよい。

本発明は、以上のように構成してあるから、被運搬物の取り付け、取りはずしが簡単であり、しかもその操作がいたつて簡便であり、更に装置そのものが簡単であるので量産加工が可能となるなど、操作面、製造面、経済面、実用面等あらゆる面からも新進でユニークな自動車用キャリヤ装置を提供することができる。

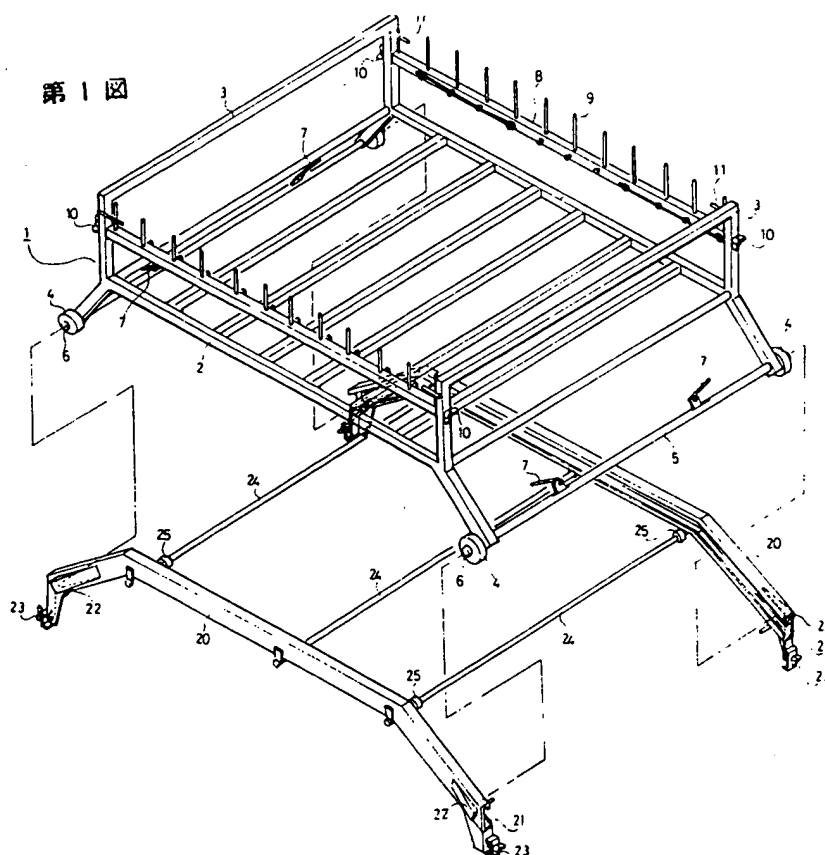
4 図面の簡単な説明

第1図は本発明の自動車用キャリヤ装置を示し、全体概観説明図、第2図および第3図は本装置

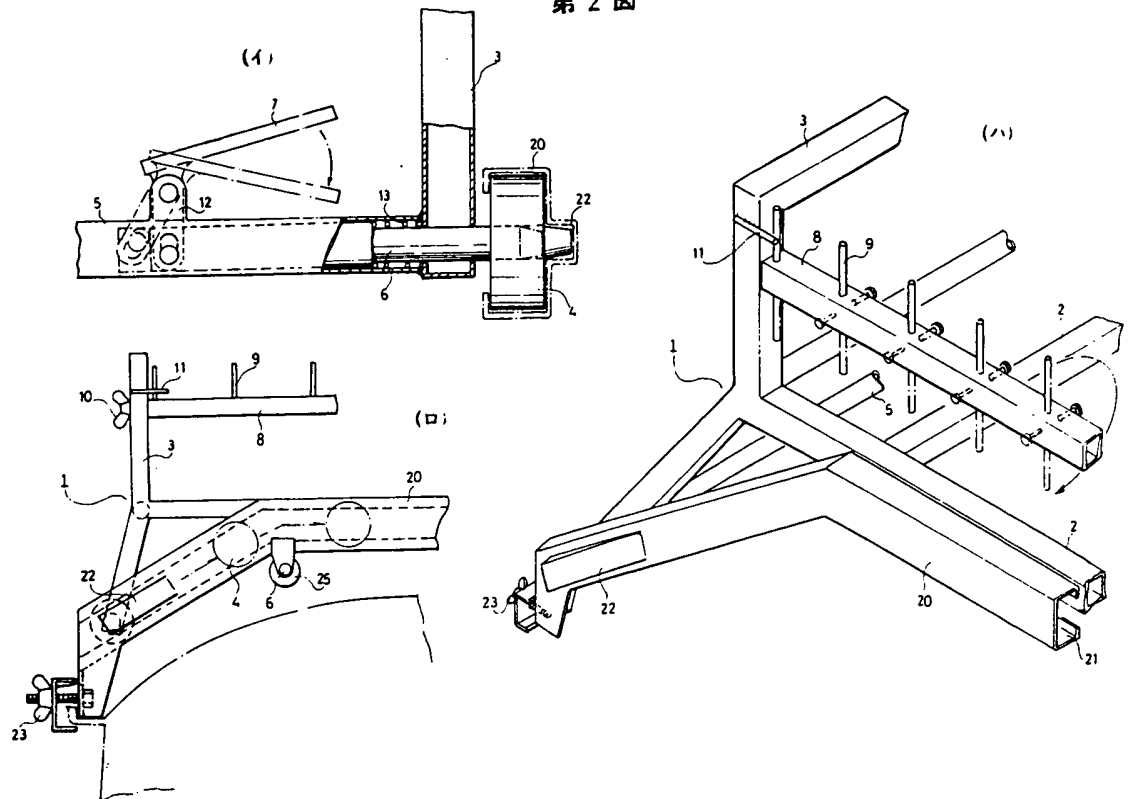
の取付け状態と使用状態を示した説明図である。

- 1 …… 移動荷台, 2 …… 骨組基材, 3 …… 枠材
 4 …… 回転コロ, 5 …… 筒状体, 6 …… 操作杆
 7 …… 操作レバー, 8 …… 回転支持具,
 13 …… パネ, 20 …… レール付固定基材,
 21 …… レール, 22 …… 突出薄片, 24 …… 保持棒
 25 …… 防塵材

特許出願人 中 村 幹 男
 代理人 弁理士 唐 木 淨 治



第2図



第3図

